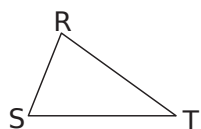
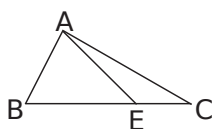


1 Écris les trois inégalités triangulaires.

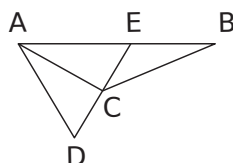
a. Dans le triangle RST.



b. Dans le triangle AEC.



2 ABC et ADC sont deux triangles. E est le point d'intersection des droites (DC) et (AB).



Complète par les symboles $>$, $<$ ou $=$.

a. $AD \dots\dots AC + CD$

e. $DE + EC \rightarrow DC$

b. BE + EA BA

f. $DE \dots DC + CE$

c. $CA \dots CB + BA$

g. $\text{CE} + \text{EA} \rightleftharpoons \text{CA}$

d. $BC + CA \dots\dots BA$

h. $AE \approx AB + BE$

3 Des points alignés ?

a. Dans chaque cas, en justifiant ta réponse, indique si les points sont alignés.

A, B et C	AB = 14 cm	BC = 7 cm	AC = 9 cm
D, E et F	DE = 5,5 m	EF = 4 m	DF = 9,5 m
G, H et K	GH = 4,5 dm	HK = 91 cm	GK = 46 cm

b. Quand les points sont alignés, donne l'ordre d'alignement.

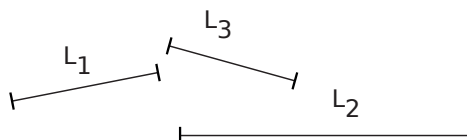
4 Sachant que $EF = 5$ cm, illustre chacun des cas proposés par une figure et calcule la distance GF .
Le symbole \in signifie « appartient à ... »

a. $G \in [EF]$ et $EG = 1,5$ cm

b. $G \in [EF)$ et $EG = 7,5$ cm

c. $G \in (EF)$, $G \notin [EF]$ et $EG = 2 \text{ cm}$

5 En reportant judicieusement au compas les longueurs des segments ci-dessous sur la demi-droite $[Ox]$ ci-après, indique si tu peux construire un triangle à l'aide de ces trois segments. Justifie ta réponse.

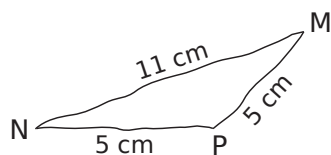


A horizontal number line is shown. It has a tick mark at the left end labeled 0 and a tick mark at the right end labeled x .

6 Dans un verger, un pommier et un cerisier sont distants de 12 m. Pierre souhaite planter un groseillier, à 6 m du pommier et à 8 m du cerisier. En effectuant une figure à main levée et en justifiant, indique si c'est possible.

7 Complète en t'aidant des renseignements fournis et indique si le triangle est constructible.

a.



Dans,

on a : $NM = \dots\dots$ qui est

De plus :

$NP + PM = \dots\dots$

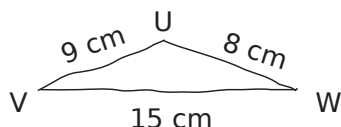
Comme :

$NM \dots\dots NP + PM$

donc, d'après

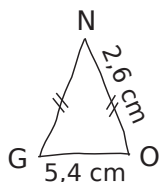
le triangle NMP

b.



donc le triangle UVW

c.



donc

d. $GH = 6 \text{ cm}$

$GI = 5 \text{ cm}$

$HI = 8 \text{ cm}$

donc

e. $SN = 5,01 \text{ cm}$

$SV = 4,9 \text{ cm}$

$NV = 1,1 \text{ mm}$

donc

8 Triangles et périmètre

a. Soit un triangle ABC tel que $AB = 5 \text{ cm}$ et $BC = 6,5 \text{ cm}$. Calcule AC pour que le périmètre soit égal à 14 cm.

b. Combien existe-t-il de triangles isocèles de périmètre 14 cm et dont un côté mesure 6 cm ?

c. Combien existe-t-il de triangles isocèles de périmètre 14 cm et dont un côté mesure 3 cm ?

d. Combien existe-t-il de triangles isocèles de périmètre 14 cm et dont un côté mesure 9 cm ?